

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—202922

⑮ Int. Cl.³
B 60 H 1/24
3/00

識別記号

庁内整理番号
Z 6968—3L
Z 6968—3L

⑯ 公開 昭和59年(1984)11月16日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑩ 車室内の送風案内構造

横須賀市夏島町1番地日産自動車株式会社追浜工場内

⑪ 特願 昭58—78619
⑫ 出願 昭58(1983)5月4日
⑬ 発明者 松原崇

⑭ 出願人 日産自動車株式会社
横浜市神奈川区宝町2番地
⑮ 代理人 弁理士 志賀富士弥

明細書

1. 発明の名称

車室内の送風案内構造

本発明は、車室内後席側の配風特性を改善するための送風案内構造に関する。

従来技術

(1) 車室内に前席と後席とを配し、空気調和装置の吹出しが車室前壁に設けられた車両において、車室天井の所定部位には、前記吹出しがからの拡散した送風を受容する送入部と該送入部から受容した送風を移行方向両側から縮流する縮流部と、該縮流部によつて縮流された送風を後席乗員方向に送出させる送出部とからなるエアガイドを設けたことを特徴とする車室内の送風案内構造。

従来、車室内後席側の空気調和を行なうための装置としては、第1図に示す構造のものがある(日産自動車株式会社製造の430型セドリック搭載の空気調和システム)。

この空気調和システムにあつては、車両前部に空気調和ユニットDを搭載し、その空調風を車室内の前壁すなわち、インストルメントパネルCに設けられている吹出しがから吹出させて、車室内全体を空調する従前の空気調和システムでは、後席日に着座する乗員が所望の空調風が得られないことを考慮して、車両後部にさらに後席乗員専用の空気調和ユニットEを設け、該空気調和ユニッ

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

ト₁の空調風吹出し口₆を天井₂に設けて、後席乗員へ充分に空調風が行き渡るようにしてある。

しかしながらこの従来の空気調和システムにあつては、車体前部の空気調和ユニット₂以外に後席専用の空気調和ユニット₁の増設を必要とし、さらにこの増設に付随する各種部材を必要とすることから、高価とならざるを得ず、低コストにて生産することを要する車両には不向きなものであつた。

発明の目的

本発明は前記従来装置のかかる現状に鑑みてなされたものであり、单一の空気調和ユニットのみを有し、車室前壁にのみ空調風の吹出し口を有する車両においても、後席乗員に充分な空調風が行き渡るようにすることにより、低コストにて後席

3

明する。

すなわちエアガイド本体₁は、第2図に示したように使用時の状態において台形の基板部_{1a}と、該基板部_{1a}の両側に垂下された側板部_{1b}、_{1b}とからなり、一端方向に徐々に縮径された断面略コ字状であつて、一端部側の大径の開口部によつて後述する送風の送入部_{1c}を、又他端側の小径の開口部によつて送出部_{1d}を形成している。

かかるエアガイド本体₁の断面構造は、前記基板部_{1a}及び側板部_{1b}にあつては、第3図及び第5図に示したように中心層のプラスチック製の芯材₉と表皮材₈とで、又基板部_{1a}と側板部_{1b}との連結部は第4図に示したように、表皮₈のみにて構成するとともに、送入部_{1c}側端部と送出部_{1d}側端部にはそれぞれこの端部に沿つて可塑

乗員が所望の空調風が得られるようになした車室内の送風構造を提供することを目的とするものである。

発明の構成

本発明にあつては前記目的を達成するために、車室内に前席と後席とを配し、空気調和装置の吹出し口が車室前壁に設けられた車両において、車室天井の所定部位には、前記吹出し口からの拡散した送風を受容する送入部と、該送入部から受容した送風を移行方向両側から縮流する縮流部と、該縮流部によつて縮流された送風を後席乗員方向に送出する送出口部とからなるエアガイドを設けてある。

実施例

以下本発明の実施例について、図面に従つて説

4

性の索条₁₀が埋設されている。又前記基板部_{1a}中央の送出部_{1d}側には、突出端部に係合部₂₀が設けられ第6図に示したように断面湾曲状の可撓性鋼板からなるばね板₇が、その端部を芯材₉に設けられているばね板₇の全長と略同じ長さの収納穴₆に挿入して、突出側長さ調節自在に取付けられている。さらに基板_{1a}の送入部_{1c}側端縁には、第3図に示したように嵌合孔_{21a}を有し、前記芯材₈をヒンジ_{21b}を介して延設して形成した嵌合部凹部₂₁が設けられており、又前記側板部_{1b}外側部には面ファスナー₁₂が粘着されている。

一方このエアガイド本体₁が取付けられる車室の天井には、第2図に示したように該エアガイド本体₁の基板部_{1a}と側板部_{1b}、_{1b}とを面一状態にした形状の収納凹部₁₃が設けられており、

5

6

該収納凹部13内には、前記嵌合凹部21に嵌合する嵌合凸部14及び、前記面ファスナー12と係合する面ファスナー22が設けられている。さらにこの収納凹部13には、第7図及び第8図に示したように、裏面側を薄肉にした薄肉部19を有し、該薄肉部19に湾曲状のガイド穴15と、該ガイド穴に沿つて立てられたフランジ18とを有するプレート16が、第8図に示したように収納凹部13内に固定されている。

かかる収納凹部13は、第9図に示したように自動車の天井4の所定部位、すなわち前席と後席の略中央に設けられこの収納凹部13に前記エアガイド本体1が取付けられる。その取付け構造は、第10図に示したように車体前部側に設けられている嵌合凸部14と嵌合凹部21aを嵌合させて送入部1c

側を支持し、ばね板7の係止部20をガイド穴15aに挿通してフランジ18に係合させて送出部1d側を支持する。

以上の構成に係る本実施例において、このエアガイド本体1の使用に際しては、第2図に示したように側板部1bを垂下させて、エアガイド本体1の断面を略コ字状にし、又第11図に示したようにインストルメントパネル2に設けられているセンタペント2a, 2bの風向を調整してエアガイド本体1方向に向ける。これによつて該センタペント2a, 2bから吹出される送風は、拡散して風速が弱まつた状態で送入部1cに倒達し、該送入部1cから受容されて、側板部1b, 1b間を移行する。この側板部1b, 1bは送出部1d方向に向うに従つてその対向間隔が縮少されている

ことから、該側板部1b, 1bによつて移行方向両側から縮流されることとなり、この側板部1b, 1bが縮流部として機能を果す。そしてこの縮流によつて送出部1dから送出される送風の風速は、相対的に増加し、かつ第12図に示したように後席乗員Mにスポット風的当り、この送風が冷風である場合には、後席乗員Mに所要の涼感を与えることができるのである。

次にこの送風案内構造による送風方向及び風速の変更を行なう場合について説明する。

まず乗員に対して左右方向に送風方向を変更する場合には、嵌合凹部21と嵌合凸部14による嵌合部を中心ニエアガイド本体1を左右に回転させるとともに、係止板7をプレート16のガイド穴15に沿つて移動させれば、このガイド穴15の全長範

囲内で、左右方向の送風方向を変更を行なうことができる。又上下方向の送風方向の変更を行なう場合には、ばね板7の収納穴6からの引出し長さを調節して、第10図に示したようにヒンジ21bを中心としてエアガイド本体1の上下角度を変更することにより行なう。

さらに送出部1dからの送風の風速を調節する場合においては、埋設されている索条10を任意に曲げて、側板部1b, 1bの基板部1aに対する角度を変更することにより行なう。

そしてこのエアガイド本体1を使用しない場合には、索条10を直状にし、基板部1aと側板部1b, 1bとを面一にし、さらにこのエアガイド本体1を天井4に設けられている収納凹部13に押し込めば、ばね板7は収納穴6内に挿入され、

エアガイド本体 1 の面フッスナー 12 と収納凹部 13 の面ファスナー 22 とが係合し、エアガイド本体 1 は天井 4 から突出することなく、収納凹部 13 内に収納されることとなる。

したがつて前記表皮 8 を天井 4 と同素材で成形すれば、収納時にエアガイド本体 1 が、天井 1 と外観上一体となり好ましい。

発明の効果

以上説明したように本発明は、車室内に前席と後席とを配し、空気調和装置の吹出し口が車室前面に設けられた車両において、車室天井の所定部位には、前記吹出し口からの拡散した送風を受容する送入部と、該送入部から受容した送風を移行方向両側から縮流する縮流部と、該縮流部によつて縮流された送風を後席乗員方向に送出させる送

11

出部とからなるエアガイドを設けたことから、第 11 図及び第 12 図に示したようにサイドペント 26 の風向を前席乗員に、又センターペント 2a の風向をエアガイド本体 1 方向に向けておけば、センターペント 2a からの送風は、エアガイド本体 1 によつて整風されかつ風速を増化されて後席乗員に当風し、該後席乗員は前席乗員と略同様の空調効果を得ることができる。

従つて車体後部に後席乗員専用の空調システムを設けることなく、低コストにて後席乗員の乗車環境を向上させることができ又、車体前部の空気調和システムのみによつて空調を行なうことから、燃費効率においても優れることは勿論である。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来の空気調和機構の一例を示す説明

12

8 …… 表皮材、10 …… 索条、13 …… 収納凹部、
16 …… ブレート。

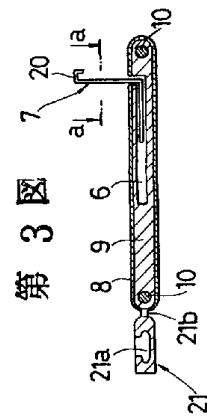
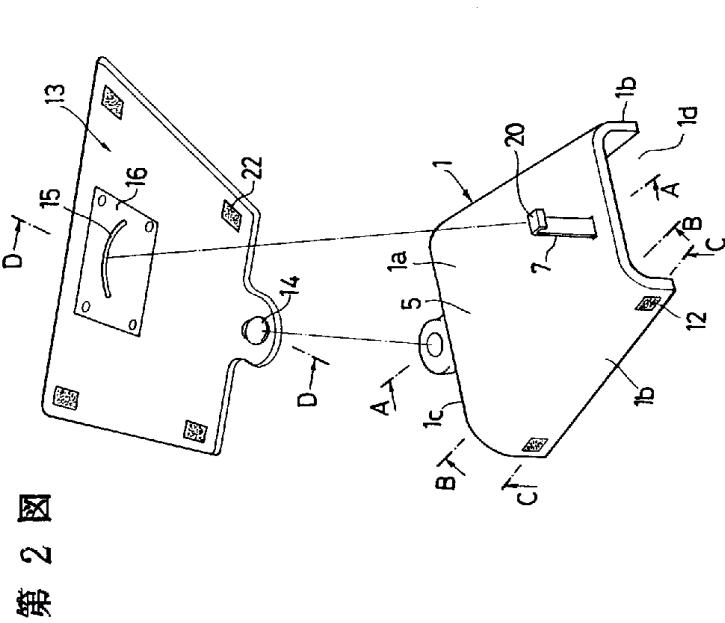
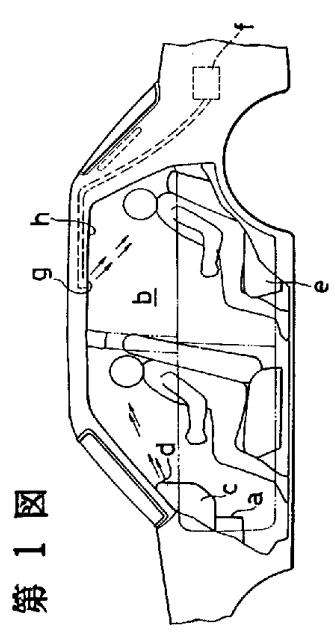
図、第 2 図は本発明の一実施例の組み付け図、第 3 図は第 2 図 A - A 線矢視断面図、第 4 図は第 2 図 B - B 線矢視断面図、第 5 図は第 2 図 C - C 線矢視断面図、第 6 図は第 3 図 a - a 線矢視断面図、第 7 図(1)はブレートの表面図、第 7 図(2)はブレートの裏面図、第 8 図は第 2 図 D - D 線矢視断面図、第 9 図は本実施例の外付け状態を示す斜視図、第 10 図はエアガイド本体の組付け状態における第 2 図 D - D 線矢視相当断面図、第 11 図は本実施例の作用を示す平面説明図、第 12 図は同側面説明図である。

1 …… エアガイド本体、1a …… 基板部、1b
… … 側板部(縮流部)、1c …… 送入口部、1d
… … 送出口部、2a …… センターペント、2b ·
… … サイドペント、4 …… 天井、7 …… ばね板、

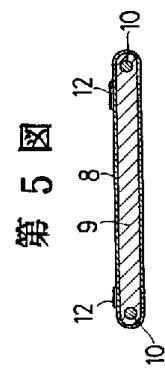
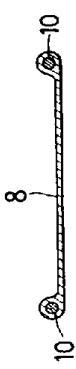
13

代理人 志賀富士弥 

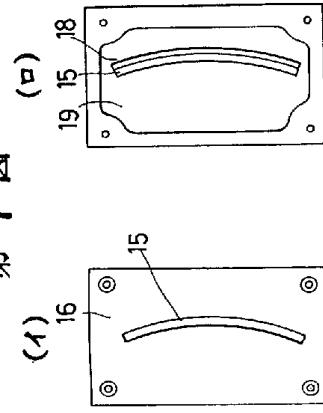
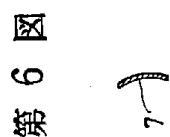
14



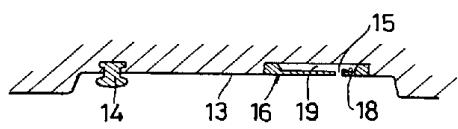
第 4 図



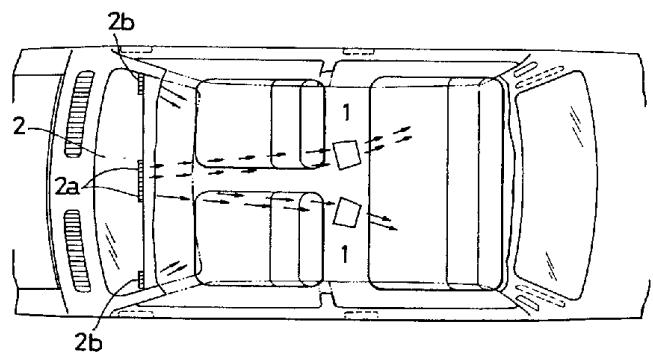
第 6 図



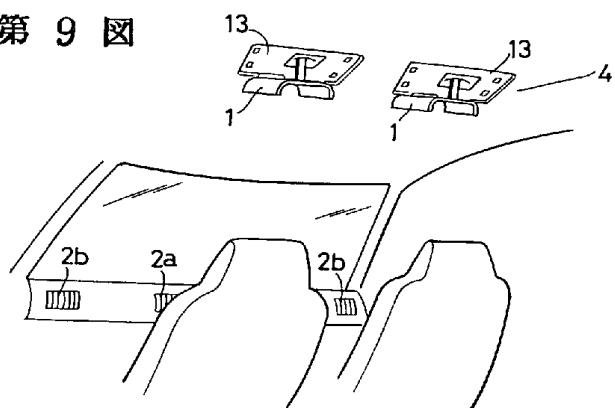
第 8 図



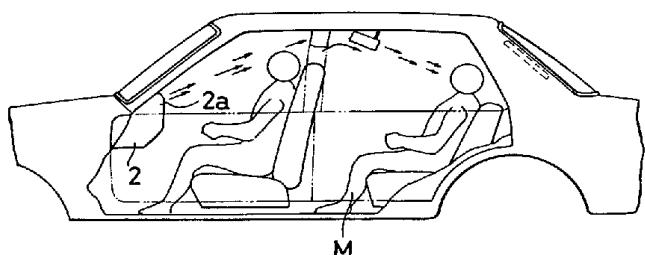
第 11 図



第 9 図



第 12 図



第 10 図

